



## 1. SINAV

# KİMYA 9

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

### SENARYO 1

**Kazanım: 9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.**

**c. Simyadan kimyaya geçiş sürecine katkı sağlayan bilim insanlarından bazılarının (Empedokles, Democritus, Aristo, Câbir bin Hayyan, Ebubekir er-Razi, Robert Boyle, Antoine Lavoisier) kimya bilimine ilişkin çalışmaları kısaca tanıtılır.**

1. Cabir bin Hayyan altın ve platin gibi metalleri çözen, kral suyunu elde etmiş; damıtmada kullanılan imbiği geliştirmiş ve dünyada ilk kimya laboratuvarını kuran kişi olmuştur.

**Bu bilgilere göre Cabir bin Hayyan'ın kimya bilimine katkılarından ikisini yazınız.**

**Kazanım: 9.1.2.1. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.**

**b. İlaç, gübre, petrokimya, arıtım, boya-tekstil alanlarının kimya ile ilişkisi belirtilir.**

2. Serkan Bey, topraktaki eksik minerallerin yerine konulabilmesi için toprağa verilen katkı maddelerinin üretildiği bir endüstriyel alanda çalışmaktadır. Bu katkı maddeleri bitkilerin büyüüp gelişmesi için ihtiyaçları olan elementleri içermektedir.

**Buna göre Serkan Bey'in çalıştığı endüstriyel alanın adını yazınız.**

**Kazanım: 9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.**

**b. Periyodik sistemdeki ilk 20 element ve günlük hayatta sıkça kullanılan krom, mangan, demir, kobalt, nikel, bakır, çinko, brom, gümüş, kalay, iyot, baryum, platin, altın, cıva, kurşun elementlerinin sembolleri tanıtılır.**

3. Aşağıda sembolleri verilen elementlerin adlarını karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

He : .....  
P : .....  
Na : .....  
S : .....  
Al : .....



## SENARYO 1

**Kazanım: 9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.**

**b.  $H_2O$ ,  $HCl$ ,  $H_2SO_4$ ,  $HNO_3$ ,  $CH_3COOH$ ,  $CaCO_3$ ,  $NaHCO_3$ ,  $NH_3$ ,  $Ca(OH)_2$ ,  $NaOH$ ,  $KOH$ ,  $CaO$  ve  $NaCl$  bileşiklerinin yaygın adları tanıtılır.**

4. Aşağıda formülleri verilen bileşiklerin yaygın adlarını karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

$NaCl$  : .....

$CaCO_3$  : .....

**Kazanım: 9.1.4.1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.**

**a. Kimyada kullanılan sağlık ve güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri [yanıcı, yakıcı, korozif, patlayıcı, tahriş edici, zehirli (toksik), radyoaktif ve çevreye zararlı anlamına gelen işaretler] tanıtılır.**

5.



Görseldeki güvenlik uyarı işaretinin anlamını yazınız.

**Kazanım: 9.1.4.2. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.**

**b.  $Hg$ ,  $Pb$ ,  $CO_2$ ,  $NO_2$ ,  $SO_3$ ,  $CO$ ,  $Cl_2$  maddelerinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri vurgulanır.**

6. İnsan sağlığına ve çevreye zararlı etkileri olan ağır metallere ikisini yazınız.

## SENARYO 1

**Kazanım: 9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanır.**

**Beherglas, erlenmayer, dereceli silindir (mezür), pipet, cam balon, balon joje, büret ve ayırma hunisi gibi laboratuvarlarda bulunan temel araç gereçler tanıtılır.**

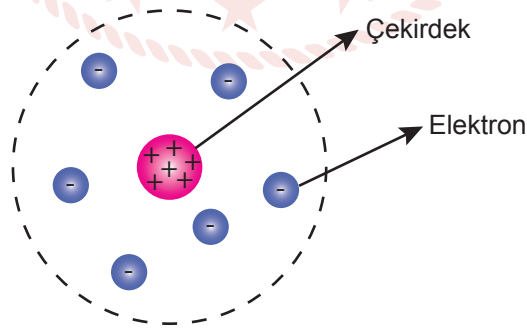
7.



Görseldeki yüksek sıcaklıklara dayanabilen, çözelti hazırlama, ısıtma, kristallendirme gibi işlemlerde kullanılan camdan yapılmış kimya laboratuvarlarında kullanılan temel malzemeyi yazınız.

**Kazanım: 9.2.1.1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.**

8. Görsel, Rutherford atom modeline aittir.



Buna göre görselden yola çıkarak "Rutherford atom modeli" ile ilgili iki varsayım yazınız.

